

【本社所在地】 広東シンセン南山区蛇口南海大道1019号

【設立】 1998年

【資本金】 30938万

【従業員数】 9000人

【主要製品】 無線通信機器端末、光通信端末



## 計画要員が大幅に削減、計画作業時間を5～9時間/人日を短縮、生産能力を前年比で10.5%向上、全体在庫を前年比で21.2%を削減

共進電子（以下T&Wという）は1998年創業以来、「勤勉、才能尊重、チームワークを企業文化として発展してきた。会社はコンシューマ向け製品を中心に、ODM業務をメインとし、ダブルO（OEM/ODM）に基づき、独立したブランドの開発に基づく。製造について、以下の特徴がある。

(1) 多品種少ロット、量産、受注生産混在

(2) 製品構造複雑で、部品や材料点数が多く、計画変更が多発 / 製品の切替が頻繁で、代替部品種類が多い。

また、生産計画部門（PC）、所要量計画部門（MC）、調達部門で各自計画調整し、全体最適にならず、EXCELでの計画調整は業務のネックになり、もっと専門的な計画システムの導入が迫っている。

近年、業務や需要の高まる一方、ERPシステムの不足も徐々に見えてきた。

顧客満足度を向上させるために、T&Wは2014年、日本トップブランドのAsprovaの導入を決めた。

### プロジェクトの範囲及び目標

**一、APSプロジェクト目標：** (1) 滞在在庫0%、納期順守率100%を実現 (2) PSI情報管理の一元化：オーダ納期回答、進捗状況、在庫情報管理など一元化管理を実現

**二、APS導入範囲：** 新橋、太倉2拠点を目標とし、新橋工場を先行し、太倉工場に展開する  
第一フェーズ：基準需要計画（MDS）と基準生産計画（MPS）  
製品のネック工程の製造ラインの生産能力を基準にし、正しく納期回答、生産平準化を実現

第二フェーズ：材料不足の分析

基幹のERPのMRP機能を強化し、緊急品、キーパーツ、短期包材などの在庫を分析

第三フェーズ：詳細生産計画（DPS）

ERPのオーダに基づき、SMT、DIP、組立など、各工程の全体計画を作成、MESシステムとのシームレス連携も実現

### Asprovaを選んだ理由

2012年に、T&Wは各メーカーの計画システムを評価し、当初Asprovaを選定したが、MESシステムの更新、新工場の立ち上げに先行され、導入までに至らなかったが、2014年第2回の選定で、最終的にAsprovaに決めた。

T&Wはトータルソリューションを重視し、スケジューラの機能だけでなく、ERP&MESとのシステム連携や、計画妥当性などを評価し、最終的に、20年以上歴史を持つAsprovaを選定した。  
シンセンVUVは導入コンサル作業を担当した。

### 導入プロジェクト

Asprova導入は2014年11月18日からスタートして、2015年11月に無事カットオーバーした。情報システム部門と計画部門が主導し、営業、業務、計画、調達、材料各部署33人が参画した。

2015年12月1日現在、T&Wが700人日、VUVが712人日がかかった。

キックオフ会議



Asprovaの使用画面（MESとの連携）



### プロジェクト効果

#### 一、業務フロー革新効果

##### (1) 製販会議の改革

Asprova導入により、基準需要計画（MDS）概念を導入し、APS-MDSで製販体制を作成した。今までの製販会議前の分析が少なく、情報見えないことを改善し、データのシステム化、正確性を向上し、計画するための情報管理のシステム化を実現した。また、基準生産計画（MPS）からMDSを更新を行い、従来の月次会議から、週次会議になり、データを正確性向上に貢献した。

##### (2) 材料の在庫分析の改革

Asprovaの在庫計画モデルの運用により、手動計画の間違い、漏れを改善し、作業時間を導入前の1～4時間/回から、5～15分/回に短縮した。また、各部門の在庫計算ロジックを統合し、PC、MCなどの各部門の計画要員を削減した。

##### (3) 日次計画の改革

APS-DPS現場の日次計画改善が、プッシュ型生産方式と納期の矛盾を克服し、日時計画が確定できない、DPS調整が時間かかるなどの課題を改善した。自動計画にて、全体の計画の整合性をとり、従来の毎日の計画時間を4～6時間から0.5～1時間に短縮した。Asprovaにて、プッシュ・プル型の計画ロジックを用いて、計画調整の回数を減らし、計画時間を大幅に短縮した。また、各マスターデータを随時にメンテナンスし、情報が見える化により、生産管理レベルを向上した。

##### (4) APS+MESのシステム構築

APS-DPSモデルとMESシステムの連携により、従来の手動実績確認方法を改善した。決まった時間に最新の実績や異常情報を取得して、Asprovaで自動的に進捗率を計算し、データの有効性、正確性、リアルタイム性を向上し、現場の自動化、工場のスマート管理に貢献した。

##### (5) 包材の調達/MC業務の合体

Asprova導入する前に、包装材は客ごとに、品目ごとにMC担当を設置し、各担当から購買依頼をしていた。そのため、時間がかかり、効率が悪かった。導入後、MC部門が全体の計算結果を調達部門に依頼することができた。計画時間は従来の1時間/10人から、10～15分/人に短縮し、MC側の計画要員が大幅に削減し、調達業務に専念できるようになった。

##### (6) 材料購買L/T管理をシステム化

Asprova導入前、材料購買L/Tのメンテナンスができず、平均的に46日で、製造計画に大きな影響を及ぼした。導入後、システム的に管理ができ、購買L/Tを平均的に28日に短縮し、購買部門に重要性を意識してもらった。

##### (7) 計画指示の発行をシステム化

Asprovaの導入により、MDS、MPSとの連携を実現、DPS計画は自動的にMESに渡し、従来のメール形式の指示方式を改善した。CRM - APS - ERP - MES間のデータ共有を実現した。生産計画のシステム化、見える化、全体システムの一元管理を実現できた。

#### 二、導入効果

##### (1) 計画業務のシステム化+自動化

Asprovaの導入により、手動計画から自動計画に代わり、従来の計画の整合性が取れないことを改善し、計画の精度をアップした。全社のシステム自動化をレベルアップした。

##### (2) 計画効率を大幅にアップ

Asprova導入する前に、週次計画要員4人、日時計画要員6人であった。導入後、計画業務が統合し、MPS、PCBA、組立計画要員をそれぞれ1名を減少し、計画効率（PC部門）を50%向上、計画時間を5～8時間/人日を短縮した。また、材料計画部門2人を減らし、計画効率（MC部門）を90%向上し、計画時間を9時間/人日を短縮した。

##### (3) SMT負荷情報の精度向上

SMTはAsprovaが自動計算し、正しく負荷情報を算出できた。SMT工程がボトルネック分析に根拠として示した。EXCELにも直接コピーできて、負荷計算精度を100%に向上した。

##### (4) 計画指示のシステム化

AsprovaとMESとの連携により、従来の計画と実績の乖離した課題を改善した。

##### (5) 生産力をアップ

業務部門からの情報によると、2014年、T&Wの生産力は2.64、2015年では2.92に上昇し、前年比で10.5%をアップした。

##### (6) 在庫削減を実現

Asprovaの導入により、計画精度の向上を実現し、納期遵守率を向上した。2015年12月30日現在、2104年の全体在庫と比べると、2015年は21.2%を削減できた。